



**Transformaciones de los comportamientos proambientales de la Asociación
Mujeres Resilientes de Tasajera (Puebloviejo, Magdalena,) desde la Teoría
Valor–Creencia–Norma**

César Luis Jaramillo Gutiérrez

**Universidad del Rosario
Escuela de Ciencias e Ingeniería
Bogotá D.C, Colombia
Marzo del 2026**

**Transformaciones de los comportamientos proambientales de la Asociación
Mujeres Resilientes de Tasajera (Puebloviejo, Magdalena,) desde la Teoría
Valor–Creencia–Norma**

César Luis Jaramillo Gutiérrez

Tesis presentada como requisito para obtener el título de:

Magister en Ciencias Naturales

Directora

MSc. María Viviana Granados León

**Maestría en Ciencias Naturales
Escuela de Ciencias e Ingeniería
Universidad del Rosario
Bogotá D.C, Colombia
Marzo del 2026**

Transformaciones de los comportamientos proambientales de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera (Puebloviejo, Magdalena,) desde la Teoría Valor–Creencia–Norma

*Cesar Luis Jaramillo Gutiérrez
Directora: María Bibiana Granados León
Escuela de Ciencias e Ingeniería
Optar Título: Maestro Ciencias Naturales
2026*

Resumen

La Ciénaga Grande de Santa Marta, uno de los humedales más importantes del Caribe colombiano, enfrenta un problema de degradación ecológica que ha comprometido el entorno biofísico así también como a las comunidades costeras que dependen de ella. En este contexto, la restauración ecológica comunitaria se presenta como una herramienta para la recuperación ambiental y transformación social. En esta investigación analizan las transformaciones en comportamientos proambientales en miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera “Cultivando vida” dedicados al cuidado del mangle desde el 2021, a partir de su participación en proyectos de restauración ecológica comunitaria. El enfoque metodológico fue cualitativo, interpretativo y de tipo estudio de caso, complementado con herramientas cualitativas-participativas que también son frecuentes en la sistematización de experiencias. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y un taller participativo, los cuales fueron analizados con el programa NVivo 15, combinando técnicas inductivas y deductivas a partir de la teoría Valor–Creencia–Norma. Los hallazgos evidencian un proceso de transición en concordancia con la teoría Valor-Creencia-Norma basada en vínculos afectivos, responsabilidad colectiva y conciencia ecológica. Estos cambios se expresan en la emergencia de orientaciones proambientales y la adopción de prácticas de cuidado del mangle. En este sentido, se plantea la pertinencia de futuros enfoques longitudinales que permiten profundizar en la estabilidad y consolidación de estas transformaciones en el tiempo.

Palabras clave: Restauración ecológica comunitaria, Teoría Valor-Creencia-Norma, Comportamientos proambientales, Ecosistema de mangle, Sistemas socioecológicos

Introducción

La región Caribe colombiana enfrenta una crisis ecológica en sus ecosistemas costeros, evidenciada por la degradación acelerada del bosque de mangle impulsada por sobreexplotación de sus recursos, contaminación de origen industrial y urbano, e impactos del cambio climático (Bernal et al., 2017; Carrasquilla-Henao et al., 2019; Herrera Carmona et al., 2024; N. G. Rangel-Buitrago et al., 2015; N. Rangel-Buitrago & Galgani, 2026; Rodríguez Gómez, 2019; Uribe et al., 2022; Villate Daza et al., 2020). Esta degradación ha acelerado la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos esenciales (Bernal et al., 2017; Delgado-Guevara, 2024; Murillo-Sandoval et al., 2022; Uribe et al., 2022), afectando el bienestar de comunidades locales que dependen de estos entornos (Carrasquilla-Henao et al., 2019). La Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM), reconocida como Santuario de Fauna y Flora (1977), Humedal RAMSAR (1998) y Reserva de Biosfera UNESCO (2000) (Parques Nacionales Naturales de Colombia, s.f.; Ramsar Sites Information Service, s/f; UNESCO, s/f), refleja esta crisis: aproximadamente el 55% de sus manglares se ha perdido desde 1950 y el 70% de especies de peces han desaparecido, con repercusiones sobre la biodiversidad y los medios de vida comunitarios (Murillo-Sandoval et al., 2022).

En este contexto, el municipio de Puebloviejo (Magdalena), que históricamente ha dependido de la pesca artesanal por su ubicación cercana a la CGSM, se ha visto particularmente afectado (Carrasquilla-Henao et al., 2019). La degradación del bosque de mangle ha impactado negativamente la relación que existe entre la comunidad y su entorno biofísico (Carrasquilla-Henao et al., 2019; Higinio

Maldonado et al., 2022). Como respuesta, proyectos de conservación y restauración han adoptado enfoques participativos (Evans & Guariguata, 2016; Ruiz-Guevara et al., 2025), integrando comunidades locales en actividades de reforestación (Guillen Oñate, 2023), monitoreo y educación ambiental (UNESCO, 2021). Dentro de las iniciativas que surgen desde el territorio, destaca la iniciativa de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera “Cultivando Vida”.

Sin embargo, estos procesos participativos enfrentan tensiones entre los enfoques técnicos convencionales y las prácticas comunitarias (Cole et al., 2024; Meli et al., 2017). A menudo los cambios logrados durante los proyectos tienden a diluirse al finalizar el acompañamiento externo (Evans & Guariguata, 2016), ya que los comportamientos proambientales requieren transformaciones en actitudes, valores y motivaciones internas, no solo transferencia de información técnica (Hoffmann et al., 2024; Kollmuss & Agyeman, 2002; Mannoni, 2025).

En vista de lo anterior, esta investigación toma un enfoque social con algunas aproximaciones a lo biológico para comprender la adopción de comportamientos proambientales enmarcado en la Teoría del Valor-Creencia-Norma (VCN) de Stern et al. (1999) en el contexto de los miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera. Esta teoría postula que los comportamientos proambientales emergen de una cadena causal en la que los valores fundamentales moldean creencias ambientales activando normas personales de conducta responsable (Stern, 2000). Ésta propuesta ha sido validada en contextos rurales por Momenpour et al. (2024), desarrollado con agricultores de trigo en la provincia de Azerbaiyán occidental, por ejemplo, quienes muestran que la activación de normas personales depende de la interacción entre valores altruistas, creencias de responsabilidad y conciencia de consecuencias.

Desde esta perspectiva, la participación en procesos de restauración se reconoce no sólo como una vía para recuperar ecosistemas, sino también como oportunidad para transformar la relación entre las comunidades y su entorno (Tedesco et al., 2023). Más allá de los resultados biofísicos, estas iniciativas pueden convertirse en espacios pedagógicos, de agenciamiento y del fortalecimiento de trabajo en grupo,

donde se cultiven compromisos ambientales sostenidos (Canlas et al., 2022; Evans & Guariguata, 2016; Kollmuss & Agyeman, 2002).

En este marco, la restauración ecológica ha sido posicionada por algunos autores como una estrategia prioritaria para la mitigación y adaptación al cambio climático en ecosistemas degradados (Ray et al., 2024; Simonson et al., 2021; Sulaiman et al., 2025). Desde un enfoque comunitario —conocido como Restauración Ecológica Comunitaria (REC)— se plantea como una aproximación que integra a las poblaciones en procesos de recuperación ambiental (Evans & Guariguata, 2016; Gómez-Ruiz et al., 2022; Meli et al., 2017), combinando el conocimiento ecológico tradicional con la gobernanza participativa (Carrasquilla-Henao et al., 2019; Gómez-Ruiz et al., 2022) y construcción de capacidades locales (UNESCO, 2021). Esta perspectiva busca no solo revertir el impacto ambiental negativo ambiental, sino también propiciar la apropiación comunitaria y una cultura colectiva de cuidado (McFarlane et al., 2024), lo que la posiciona como una alternativa potencial frente a la problemática de manglares en la costa caribe de Colombia (Gómez-Ruiz et al., 2022; Meli et al., 2017; Smith et al., 2025).

A pesar de los beneficios ambientales reportados de la REC —Como la recuperación de la estructura y diversidad del bosque y la mejora de funciones ecosistémica en el mangle (Evans & Guariguata, 2016; FAO, 2023)— persiste una brecha en la literatura con respecto a cómo la participación comunitaria transforma valores, creencias y normas hacia comportamientos sostenibles a largo plazo (Kollmuss & Agyeman, 2002; Meli et al., 2017; Smith et al., 2025). Algunos estudios enfatizan el éxito ecológico (Simonson et al., 2021) pero son escasos en explorar mecanismos psicológicos y sociales del cambio en el comportamiento vinculados a la generación de capacidad a largo plazo en la comunidad para el cuidado (Canlas et al., 2022; Evans & Guariguata, 2016; Kollmuss & Agyeman, 2002).

Estudios de caso sugieren que, tras finalizar intervenciones, los participantes con frecuencia vuelven a prácticas no sostenibles, evidenciando la presencia de la brecha actitud-comportamiento (Rocha et al., 2020; Selvaraj et al., 2022). Factores socioeconómicos —como la desconfianza hacia iniciativas externas (Bennett &

Dearden, 2014; Esmail et al., 2023), el conflicto percibido con necesidades inmediatas (Moreno Sánchez et al., 2013) o la pobreza (Arias-Arévalo et al., 2017) —obstaculizan la consolidación de comportamientos proambientales. Frente a esto, es necesario comprender cómo se activan motivaciones internas que sostengan comportamientos proambientales más allá del acompañamiento externo.

Una de las aproximaciones teóricas que ha sido aplicada en estudios sobre comportamiento proambiental es la Teoría del Valor, Creencia y Norma (VCN), propuesta por Stern y colegas (1999), la cual postula que el comportamiento proambiental resulta de una secuencia causal: (1) valores fundamentales —especialmente biosféricos, enfocados en el cuidado de la biósfera y los ecosistemas, y altruistas, enfocados en el cuidado de los demás— influyen en (2) creencias sobre consecuencias ambientales y responsabilidad personal, activando finalmente una (3) norma personal que guía acción ambiental (Stern, 2000; Stern et al., 1999) (Figura 1).

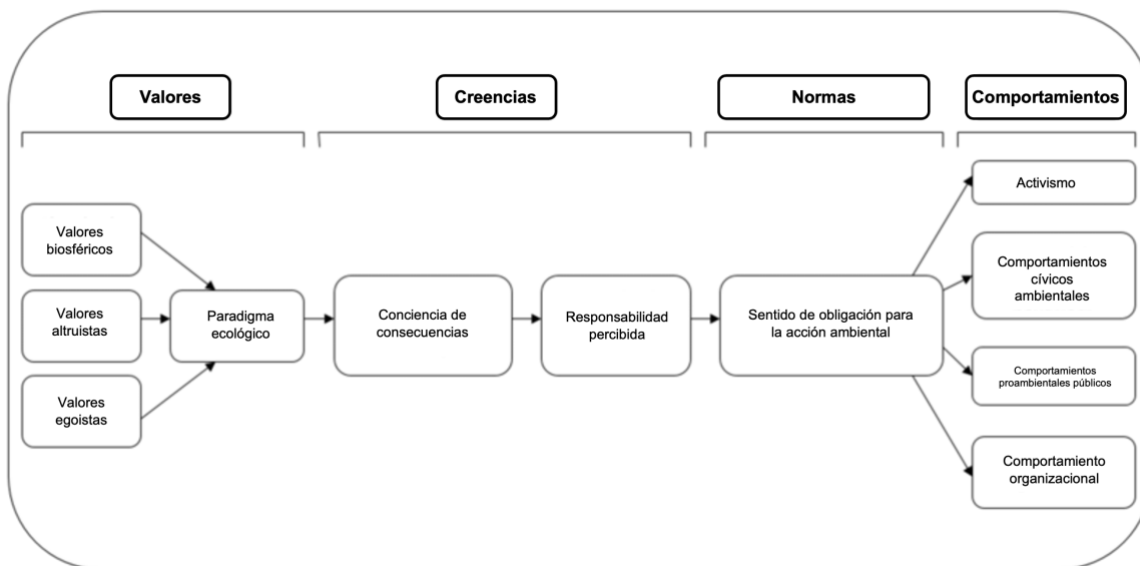


Figura 1. Representación de la Teoría del Valor-Creencia-Norma (VCN) adaptada de Morrissey et al., (2016).

Este marco ha sido aplicado para entender la participación ambiental, mostrando la influencia encadenada de valores, creencias y normas sobre conducta ecológica (Van Riper & Kyle, 2014). Su validez ha sido corroborada en estudios sobre

identidad ambiental, donde valores biosféricos fortalecen autopercepción ecológica y favorecen acciones proambientales (Van Der Werff et al., 2013). A partir de esta base, el presente estudio emplea la VCN como un marco conceptual para analizar si la participación proyectos de restauración ecológica comunitaria para el cuidado del mangle se traduce en una internalización de valores, creencias y compromisos ambientales en la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera

En coherencia con lo anterior, el objetivo general de esta investigación es analizar las transformaciones en los comportamientos proambientales de los miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera derivadas de su participación en restauración del manglar, empleando la teoría VCN. Los objetivos específicos son: (1) identificar valores, creencias y normas ambientales preexistentes; (2) caracterizar cambios en estos elementos tras participación en restauración del mangle; y (3) analizar la relación entre dichas transformaciones y el proceso participativo comunitario de restauración.

Metodología

El estudio se desarrolló en el sector de Tasajera, municipio de Puebloviejo (Magdalena), sector costero de la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM) —el humedal costero más extenso de Colombia con 56 000 ha— ubicado en la costa caribeña Colombiana (Parques Nacionales Naturales de Colombia, s.f.; Ramsar Sites Information Service, s/f) (Figura 2). Puebloviejo es un municipio que depende tradicionalmente de la pesca artesanal, con alta vulnerabilidad socioeconómica, donde la degradación del bosque de mangle ha reducido las poblaciones de peces y ha aumentado la exposición a inundaciones (Carrasquilla-Henao et al., 2019; Higinio Maldonado et al., 2022).

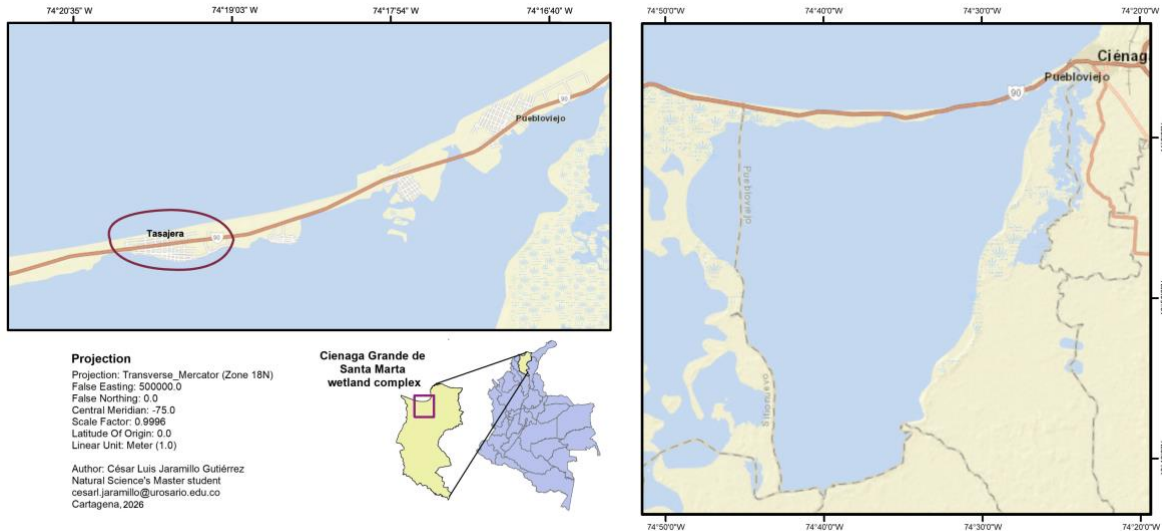


Figura 2. Localización geográfica de Puebloviejo y Tasajera en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

En este contexto, la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera “Cultivando Vida” (Figura 3) surge en 2021 como una respuesta colectiva de mujeres del territorio frente a la necesidad de restaurar y proteger los manglares del complejo lagunar de la CGSM, desarrollando sus acciones en territorios específicos alrededor y dentro de la comunidad de Tasajera y el área de influencia de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Entre estos destaca el barrio Adonay (Tasajera), que funciona como centro de operaciones donde se estableció el vivero comunitario y se realizaron las primeras siembras en patios domésticos; el sector del kilómetro 38 de la vía Ciénaga-Barranquilla, considerado el punto de intervención con mayor relevancia, hasta el momento de recolección de la información y de acuerdo con las entrevistas, por las siembras y las labores de monitoreo; la zona de Buenavista (Ciénaga de Larisa), donde se han desarrollado procesos recientes de restauración en contextos palafíticos; así como intervenciones en el río Manzanares y en la apertura y mantenimiento de caños que permiten la regulación hídrica del ecosistema.

La priorización de estos espacios de la Asociación responde tanto a lineamientos definidos por proyectos institucionales como a criterios que se han construido desde la experiencia de la misma, entre los que se incluyen la protección del territorio frente a inundaciones y erosión costera mediante barreras naturales, la idoneidad de las

condiciones biofísicas (particularmente suelos salinos), la identificación de zonas degradadas con necesidad de restauración, y su importancia como refugio para la pesca local. Estos procesos se reflejan en resultados, como la producción y siembra de más de 33 000 plántulas en el sector del kilómetro 38, la restauración de 4.526 plántulas en Buenavista, y la implementación de estrategias iniciales como la siembra de aproximadamente 200 plántulas por integrante en espacios domésticos.

La Asociación está conformada por 13 personas (11 mujeres y 2 hombres, en su mayoría cabezas de hogar), quienes han consolidado un modelo de gestión comunitaria orientado a la recuperación participativa del bosque de mangle. Su trabajo integra dimensiones ambientales, sociales y organizativas, evidenciando el papel de la acción colectiva en la sostenibilidad territorial y la adaptación comunitaria frente a los procesos de degradación ecosistémica.



Figura 3. Miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera “Cultivando Vida”

Entre sus principales acciones se destacan la implementación de un vivero comunitario de mangle, jornadas de reforestación, producción y siembra de plántulas nativas, monitoreo participativo y fortalecimiento de capacidades locales (Figura 4). A lo largo del proceso, han articulado esfuerzos con entidades públicas, universidades, organizaciones ambientales y cooperación internacional. Lo que comenzó como una iniciativa barrial, se ha transformado en una experiencia de liderazgo femenino en restauración ecológica, donde “Cultivando vida” no es solo

un nombre, sino una declaración de resistencia y resiliencia en un territorio históricamente vulnerable.

La experiencia de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera se inscribe dentro de un entramado más amplio de actores e iniciativas que han trabajado en la conservación y restauración del mangle. Tal como lo describen Granados León & Quevedo Pinzón (2024), este territorio ha sido escenario de múltiples intervenciones promovidas por organizaciones comunitarias, instituciones académicas — Universidad del Atlántico, Universidad del Rosario, Universidad del Magdalena—, agencias de cooperación internacional —ONU, WWF, Maltaser International, Conservación Internacional— y entidades públicas —INVEMAR, COPAMAG, Gobernación del Magdalena. En particular, destacan iniciativas como el proyecto “Protección y adaptación al clima mediante la renaturalización de manglares”, liderado por Maltaser International y la cooperación alemana, así como el proyecto ECOS desarrollado en articulación entre la Universidad del Magdalena y la Universidad del Rosario, los cuales han configurado el marco institucional en el que se inscribe la presente investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Principales proyectos de restauración ecológica comunitaria en el territorio de Tasajera

| Proyecto | Instituciones | Enfoque | Rol de la comunidad | Relación con este estudio |
|---|--|--|---|--|
| Manglares Maltaser International | – Maltaser International, Cooperación Alemana, ABIUDEA | Restauración ecológica y adaptación climática | Participación en siembra, viveros y formación técnica | en Contexto de formación y experiencia práctica de los participantes |
| Proyecto ECOS | Universidad del Magdalena – Universidad del Rosario | Investigación socioecológica y fortalecimiento comunitario | Articulación comunitaria y generación de conocimiento | Marco académico en el que se desarrolla de esta investigación |



Figura 4. Actividades lideradas por la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera: (A) producción de plántulas en vivero comunitario, (B, C y D) siembra participativa y monitoreo en zonas de manglar. Fuente: Archivo fotográfico de la Asociación.

Este estudio se condujo bajo enfoque cualitativo interpretativo-constructivista (Denzin & Lincoln, 2011; Vasilachis de Gialdino, 2006) exploratorio y transversal (Hernández Sampieri & Fernández-Collado, 2014), focalizado en la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera (Puebloviejo, Magdalena). Se empleó el método de estudio de caso (Stake, 2010; Yin, 2018) complementado con sistematización de experiencias (Expósito Unday & González Valero, 2017; Jara Holliday, 2013), lo que permitió comprender el proceso vivido por esta organización comunitaria, así como extraer aprendizajes de la información cualitativa.

El diseño metodológico contempló la aplicación de un taller participativo denominado "Manglar: Historia de Vida" (figura 6), diseñado y facilitado por el investigador con base en herramientas de Diagnóstico Rural Participativo (Chambers, 1994; Geilfus, 2002) y líneas de tiempo participativas (McCall, 2003);

instrumento aplicado el 18 de junio de 2026 con una duración aproximada de 4 horas, dentro de los que se contemplaron: dos horas de trabajo inicial para la introducción al taller, un descanso de treinta minutos y una hora y media para la segunda parte del taller (Ver anexo 1). En este participaron los 13 miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera, quienes identificaron cronológicamente hitos, actividades, actores y resultados de la restauración. La metodología empleó la metáfora de manglar como guía estructural, permitiendo que los neumatóforos — raíces especializadas y aéreas de ciertas plantas que habitan humedales— representaran los primeros acercamientos al ecosistema, el tronco a las actividades principales, las ramas y las hojas a los orígenes de la asociación, y los propágulos las iniciativas actuales. Asimismo, se utilizaron códigos de color para organizar información relevante: azul (fechas), verde (participantes), amarillo (objetivos), naranja (métodos), y fucsia (resultados). Esta actividad permitió una reconstrucción colectiva de la experiencia, articulando memoria ambiental, organización social y aprendizajes acumulados (Figura 5 y 6).

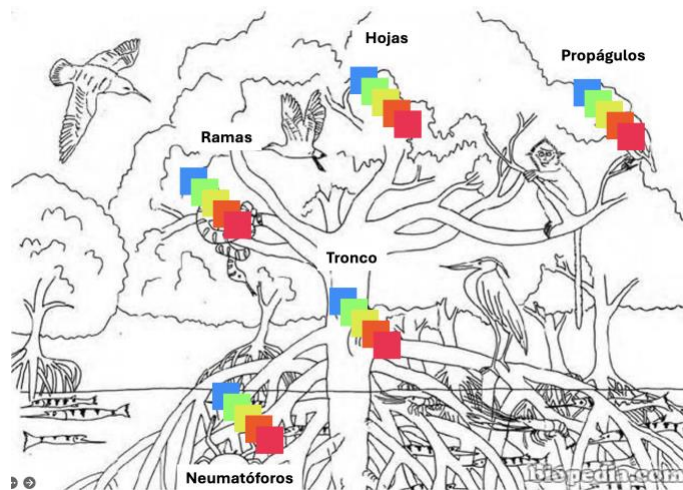


Figura 5. Cartelera del taller “Manglar Historia de Vida” (MHV).

Posteriormente, se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales (Ver anexos), diseñadas con base en las categorías centrales de la VCN (Bryman, 2012; Patton, 2010) Todas las entrevistas fueron grabadas con consentimiento informado,

transcritas de forma textual y preparadas para su análisis cualitativo posterior (Braun & Clarke, 2006). Para la codificación de cada miembro de la asociación y guardando su identidad, se utilizó el acrónimo MRT (por Mujeres Resilientes de Tasajera) junto a un valor numérico que permitiera diferenciar a cada uno de los miembros.



Figura 6. Aplicación del taller Manglar Historia de Vida (MHV)

El análisis de la información se realizó con el apoyo del software NVivo 15 (Johnston, 2006) para codificación de datos mediante enfoque híbrido deductivo-inductivo (Braun & Clarke, 2006), guiado teóricamente por los componentes originales de la VCN (Stern, 2000). Se realizaron consultas de coocurrencia y análisis de similitud para identificar patrones, convergencias y relaciones entre categorías (Jackson & Bazeley, 2019). El análisis metodológico integró narrativas colectivas (taller), testimonios individuales obtenidos de las entrevistas y la observación de las prácticas restaurativas, fortaleciendo credibilidad de resultados.

Consideraciones éticas y limitaciones. Antes del trabajo de campo se socializaron objetivos del estudio y se obtuvo consentimiento informado de participantes, siguiendo orientaciones del Código de Ética del Investigador de Colciencias (DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, 2018). Se garantizó confidencialidad mediante codificación de identidades; datos fueron almacenados de forma segura, accesibles solo al equipo investigador (Braun & Clarke, 2006).

Resultados

La presente sección expone los principales hallazgos de la investigación, organizados de acuerdo con cada uno de los componentes de la teoría VCN, que guio analíticamente el estudio. En este apartado se describen las transformaciones que fueron observables en los valores, las creencias, las normas y los comportamientos proambientales de las y los integrantes de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera, a partir de su participación en procesos de restauración comunitaria del mangle. Los resultados se presentan de forma articulada, combinando evidencia discursiva con fragmentos de los participantes y con visualizaciones construidas a partir del análisis cualitativo, a fin de ilustrar los resultados de esta investigación.

De acuerdo con el flujo causal de la cadena VCN, los resultados se sitúan en un momento preexistente, haciendo referencia al momento previo a las intervenciones. Conforme termine la fase preexistente habrá una fase de transición que permitirá visualizar los primeros pasos en torno a la transformación vivida desde los valores y las creencias, para finalmente desembocar en el periodo más reciente: el contexto transformado.

Valores, creencias y normas preexistentes. Antes de participar en la restauración ecológica, las y los miembros de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera mostraban escaso involucramiento ambiental. El manglar era percibido simplemente como *"un árbol que estaba en la ciénaga"* (MRT12, entrevista) sin

mayor importancia, evidenciando desconocimiento ecológico y desvalorización. Las condiciones socioeconómicas precarias dominaban el panorama y no existían prácticas individuales de conservación (Tabla 1). Esa falta de importancia se sustentaba en la relación valorativa que tenía el manglar para los integrantes de la asociación.

Valores preexistentes. En el periodo previo a 2020, no se identificaron valores proambientales arraigados. Los integrantes no mostraban valores biosféricos ni altruistas vinculados a la conservación del mangle, prevaleciendo en cambio valores utilitarios. Una participante aludió al cuidado de plantas medicinales en su hogar, pero "al mangle no" (MRT12, entrevista), sugiriendo valor biosférico débil hacia el mangle.

Tabla 2. Distribución de referencias codificadas en la categoría Valores Preexistentes.

| Subcategoría | Fuentes | Referencias | Interpretación |
|---|---------|-------------|---|
| Valores biosféricos (preexistentes) | 2 | 7 | Se evidencian referencias limitadas al valor intrínseco de la naturaleza. |
| <i>Ausencia del valor biosférico hacia el manglar</i> | 2 | 6 | Expresa desconocimiento del rol del manglar. |
| <i>Cuidado de especies vegetales</i> | 1 | 1 | Menciones aisladas relacionadas al cuidado de plantas medicinales. |

Nota: Fuente: elaboración propia con base en datos exportados de NVivo 15 (Windows). La tabla se presenta con fines descriptivos para visualizar la densidad relativa de las subcategorías.

Tal como lo indica la Tabla 1, las referencias a valores biosféricos eran escasas y, en su mayoría, aluden a la ausencia de una relación clara con el mangle en las pocas personas que lo mencionaron. En contraste, las menciones de cuidado de especies vegetales no se vinculaban al ecosistema de manglar, sino a plantas medicinales en el ámbito doméstico.

Creencias preexistentes. En cuanto a las creencias preexistentes, se observó que estas eran fragmentadas y de orientación utilitaria. El manglar se concebía solo como fuente de recursos (madera, lugar de pesca) o como algo para jugar, sin

reconocimiento de funciones ecosistémicas. Algunos miembros narraban prácticas que soportan esta fragmentación y orientación utilitaria: encontraban semillas a la orilla de la playa *"y las cogíamos como juguete... el mangle rojo lo cogíamos de lapicito para escribir"* (MRT3, entrevista). Estas descripciones reflejan desconocimiento del valor ecológico del mangle, donde sus componentes se aprovechaban sin comprensión de funciones naturales.

Normas preexistentes. Las conductas que existían frente al mangle eran principalmente permisivas e indiferentes. En principio se toleraba la presencia de residuos sólidos alrededor del barrio donde habitaban los miembros de la asociación o la Ciénaga, y existían algunas prácticas insostenibles —uso lúdico, desecho de semillas y gestión inadecuadas de residuos, por ejemplo— que hacían parte de la cotidianidad. Algunos relatos evidencian esta posición: *"Bueno, de manglar, nada, no teníamos conocimiento del manglar... Si lo veía no me importaba porque no sabía para qué era"* (MRT1, entrevista). Este tipo de expresiones dan cuenta de una baja identificación con el cuidado del mangle, percibido como algo ajeno a la vida comunitaria. En este contexto preexistente, el cuidado del mangle no afloraba como un deber o responsabilidad propia, sino como algo que pertenecía a otros, algo ajeno.

Elementos conglomerados por similitud de palabra

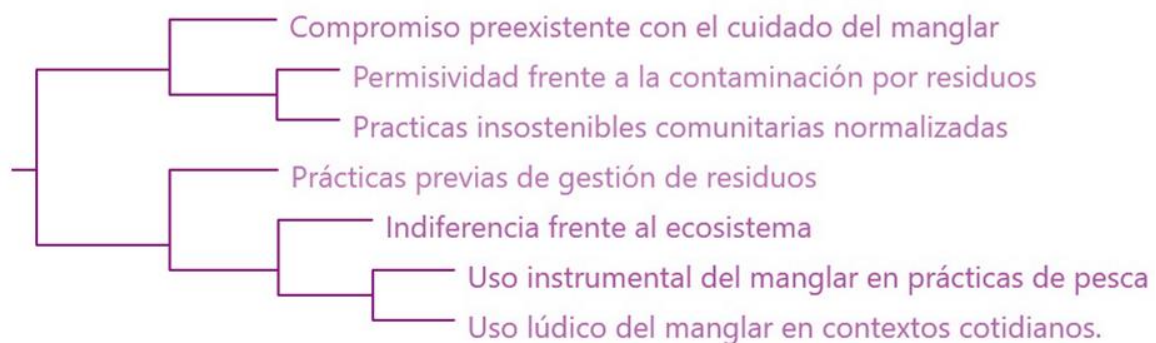


Figura 5. *Normas preexistentes.* Dendrograma de análisis de conglomerados jerárquico (NVivo 15, correlaciones de Pearson).

Desde el análisis de coocurrencia (Figura 7), se observó que estas normas permisivas e indiferentes conformaban el núcleo más denso del conglomerado de códigos ($r = 0,697$), al que se asocian prácticas como el uso instrumental y lúdico del mangle ($r = 0,444$ y $0,451$, respectivamente). Por su parte, las menciones de compromiso con el cuidado aparecen de manera aislada y con baja correlación con otros códigos ($r = 0.135$), lo que sugiere que dicho compromiso era poco compartido y no constituía una norma social extendida.

Esta estructura sugiere que, en el contexto preexistente, la norma social dominante era la indiferencia frente al ecosistema, y las preocupaciones ambientales no se encontraban relacionadas al comportamiento habitual de los miembros de la asociación.

Transición de valores y creencias. La participación en procesos de restauración entre 2020 y 2023, permitió la transición progresiva en los marcos de significado de las y los integrantes de la asociación.

En primer lugar, en 2020, la lideresa de la asociación asistió a una capacitación virtual donde “*se enamoró del mangle*” (MRT13, entrevista) al conocer por primera vez sus funciones ecosistémicas. Aquí hubo, en principio, una activación afectiva aparente, que desde la teoría VCN se interpreta como una experiencia emocionalmente significativa al reconocer el deterioro del mangle y cómo este puede impactar al ecosistema y a la comunidad. Este primer acercamiento despierta un valor afectivo y una motivación para explorar acciones para empezar a cuidar el mangle.

En 2021, con el inicio del proyecto “*Protección y adaptación al clima mediante la renaturalización de manglares*” financiado por Malteser International y desarrollado por la Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico (ABIUDEA). A partir de esto los integrantes comenzaron a participar en jornadas de siembra de plántulas de mangle, incorporando un aprendizaje situado a través del trabajo directo en el terreno.

El tercer hito fue la formalización de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera en 2022, cuando realizaron su primera siembra comunitaria en patios y orillas, con aproximadamente 200 plántulas por participantes. Las dificultades enfrentadas en estas primeras experiencias (inundaciones, plagas, fallas en la supervivencia) reforzaron la cooperación interna y el reconocimiento de la necesidad de cuidar las plantas más allá del momento de la siembra. En 2023, las capacitaciones técnicas intensivas en construcción y manejo de viveros permitieron profundizar en conocimientos sobre suelos, especies nativas y técnicas de cultivo, fortaleciendo las capacidades organizativas y técnicas de la asociación.

En este tiempo —entre 2021 y 2023— se consolidaron logros tangibles: la construcción del vivero comunitario y la producción de alrededor de 33.000 plántulas. En el camino se evidenció un filtrado de compromiso: pasaron de ser entre 30-40 personas, a estabilizarse en un núcleo de 13 integrantes. En los datos de NVivo, este periodo coincide con una correlación fuerte entre la *“Asunción del deber moral individual”* (sentimiento de obligación hacia el mangle) y la *“agencia o esfuerzo colectivo”* (capacidad grupal para actuar de forma coordinada), con $r=0.857$. Lo que denota el desplazamiento gradual también desde la indiferencia hacia una creciente corresponsabilidad con el mangle, en la que el conocimiento técnico, la experiencia práctica y la cohesión grupal fomentó la trayectoria de cambio.

La figura 8 muestra los hitos de la participación comunitaria (2020 – 2023) y las dinámicas de transición de valores y creencias en las y los miembros de la asociación. Cada evento revela un punto de inflexión identificados en los talleres participativos y de las entrevistas individuales, donde emergen los códigos que sustentan esta transición.

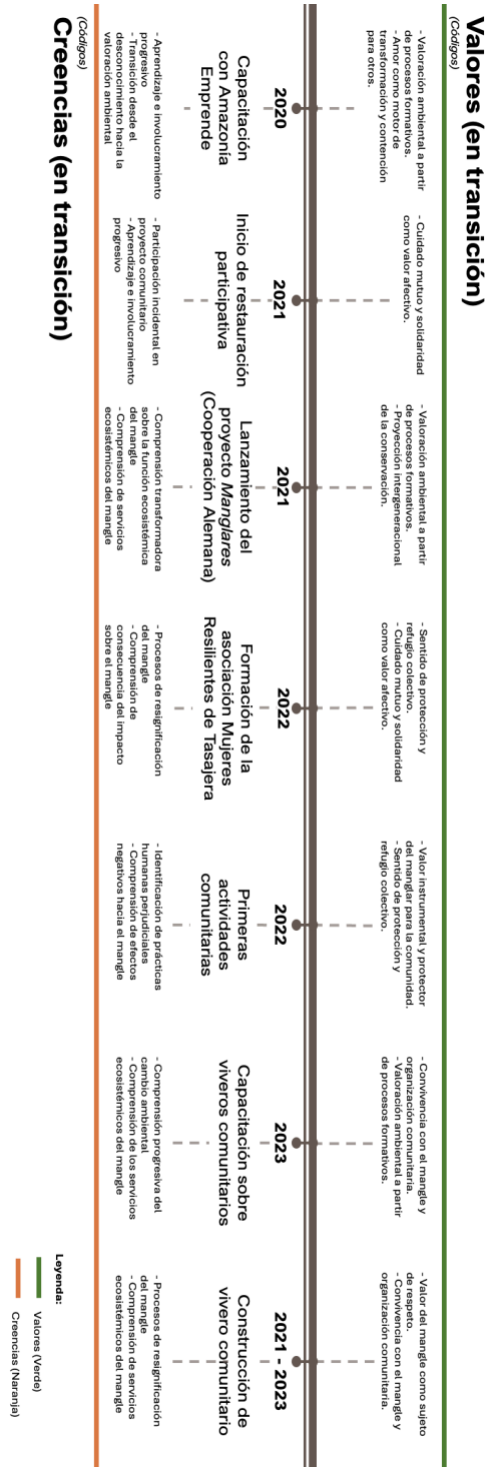


Figura 6. Dinámica de transición de valores y creencias – línea de tiempo.

Valores, Creencias y Normas transformadas. Al finalizar el proyecto de restauración ecológica desarrollado por ABIUDEA, los discursos de las y los integrantes de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera evidencian un contexto transformado en su relación con el mangle; cabe resaltar que para este momento ya se adjudicaba el proyecto que actualmente se encuentra desarrollando la Universidad del Rosario en sinergia con la Universidad del Magdalena, lo que permite dar cuenta de la continuidad en el territorio de distintos actores externo.

Esta permanencia ha acompañado el proceso, facilitando la transición primero desde un punto asistencial hacia una gobernanza que lidera actualmente la asociación. El mangle dejó de ser percibido como “*monte*” o un elemento indiferenciado en el paisaje, para reivindicarse como “*vida*” y como parte constitutiva de su identidad comunitaria. Esta transformación aparece reiteradamente en las entrevistas y en el taller participativo, donde expresiones como “*ya no lo vemos como monte, sino como vida*” (MRT10, MRT11) condensan el cambio de significado atribuido al ecosistema.

Esta resignificación del mangle no se limita a un cambio discursivo aislado, sino que articula dimensiones valorativas, cognitivas y normativas que configuran un nuevo marco de sentido colectivo. En adelante, se describen los principales patrones que se identificaron en valores, creencias y normas consolidados, con base en la codificación y los análisis de similitud y coocurrencia realizados en NVivo 15.

Valores transformados. Los valores ambientales muestran una transformación clara respecto al diagnóstico inicial. A partir del análisis de similitud léxica y agrupaciones semánticas, se identifican tres núcleos de valores transformados que operan de manera integrada: (1) Valores biosféricos transformados, asociados al reconocimiento del mangle como un sistema vivo con valor intrínseco. En las narrativas, el mangle es descrito como fuente de vida, protección y equilibrio, más allá de su utilidad instrumental. Este núcleo concentra las referencias que se vinculan a la defensa del mangle, la siembra y el cuidado permanente del mismo. (2) Valores altruistas transformados, se vinculan principalmente al bienestar

colectivo y al futuro comunitario. Los discursos resaltan la responsabilidad compartida, la ayuda mutua y la preocupación por las generaciones futuras, posicionando el cuidado del manglar como una acción orientada al bien común. (3) Valores afectivos transformados, este consiste en uno de los hallazgos fuera de la teoría propia del VCN que expresan un vínculo emocional fuerte con el ecosistema. El mangle tiene una connotación diferente: es nombrado como “*familia*”, “*refugio*” o “*vida*”. Esto evidencia una relación basada en el cariño, el cuidado cercano y la identificación emocional con el mangle.

En la figura 9 se representa la transición de valores ambientales preexistentes a transformados en la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera. Cada círculo representa un código identificado en el análisis cualitativo. A la izquierda se evidencian valores biosféricos limitados antes de la restauración (preexistentes), mientras que a la derecha emergen nuevos núcleos valorativos: biosférico, altruista y afectivo, que reflejan una mayor conexión ambiental tras el proceso participativo.

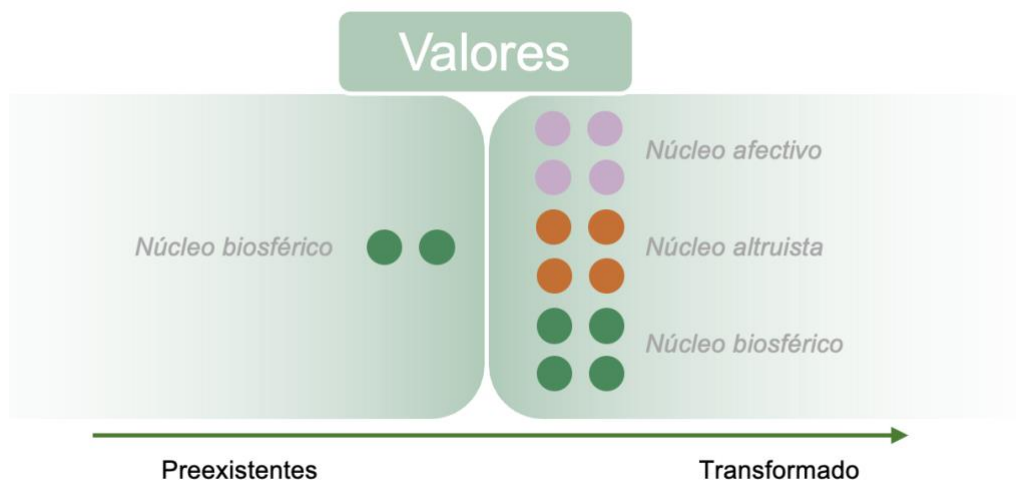


Figura 7. Transición de valores preexistentes a transformados.

Creencias transformadas. Comparada con las creencias preexistentes, las creencias desde cada uno de los componentes de la VCN muestran modificaciones

sustantivas. A partir de las entrevistas y del taller participativo, se identifican nuevas comprensiones ecológicas que estructuran el marco cognitivo actual del grupo: (1) Reconocimiento integral del mangle, entendido como un sistema vivo interdependiente, con funciones ecológicas clave y efectos directos sobre la vida desde la asociación. (2) Conciencia de la vulnerabilidad ecosistémica, donde se reconoce que el mangle puede deteriorarse o desaparecer si no es cuidado, y que las acciones humanas tienen consecuencias sobre el mismo. (3) Atribución de responsabilidad compartida, desplazando la idea de que el cuidado corresponde a actores externos, hacia una corresponsabilidad comunitaria. (4) Revalorización simbólica y cultural del mangle, incorporándolo como elemento central de identidad y orgullo de la asociación. (5) Conexión socioecológica, expresada en la percepción de interdependencia entre el bienestar humano y la salud del ecosistema.

Las creencias ambientales experimentaron una transición significativa, pasando de percepciones fragmentadas y utilitarias a comprensiones complejas del manglar como sistema interdependiente. Como se observa en la Figura 10, cada círculo representa un código identificado en el análisis. A la izquierda, las creencias preexistentes muestran una conciencia limitada de consecuencias. A la derecha, emergen nuevas comprensiones agrupadas en dos subcategorías: conciencia de consecuencias y responsabilidades percibidas, que evidencian un marco cognitivo transformado. Estas nuevas creencias integran la valoración ecológica del manglar, el reconocimiento de su vulnerabilidad y la atribución de una corresponsabilidad comunitaria en su cuidado.

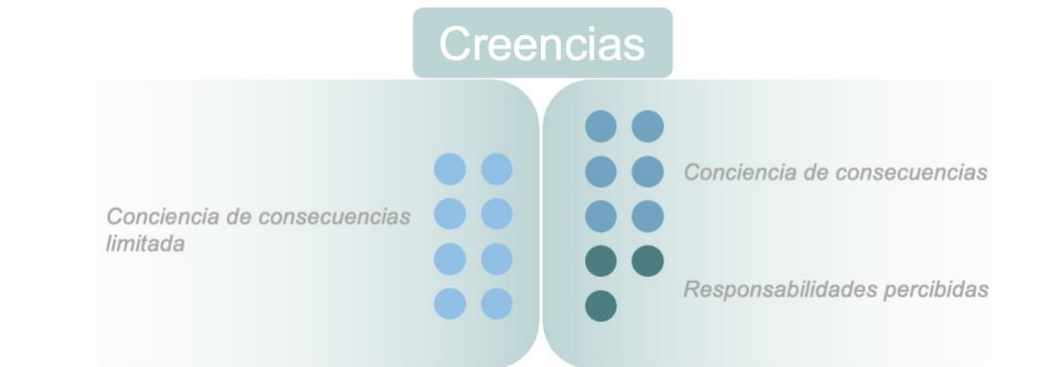


Figura 8. Transición de Creencias preexistentes a transformados

Complementando esta visualización, el dendrograma de similitud de creencias transformadas (Figura 11) muestra cómo las creencias están organizadas en agrupaciones que articulan los componentes ecológicos, morales y pragmáticos. La cercanía entre las ramas evidencia que la comprensión cognitiva del ecosistema y la adscripción de responsabilidad se construyen de manera interrelacionada.

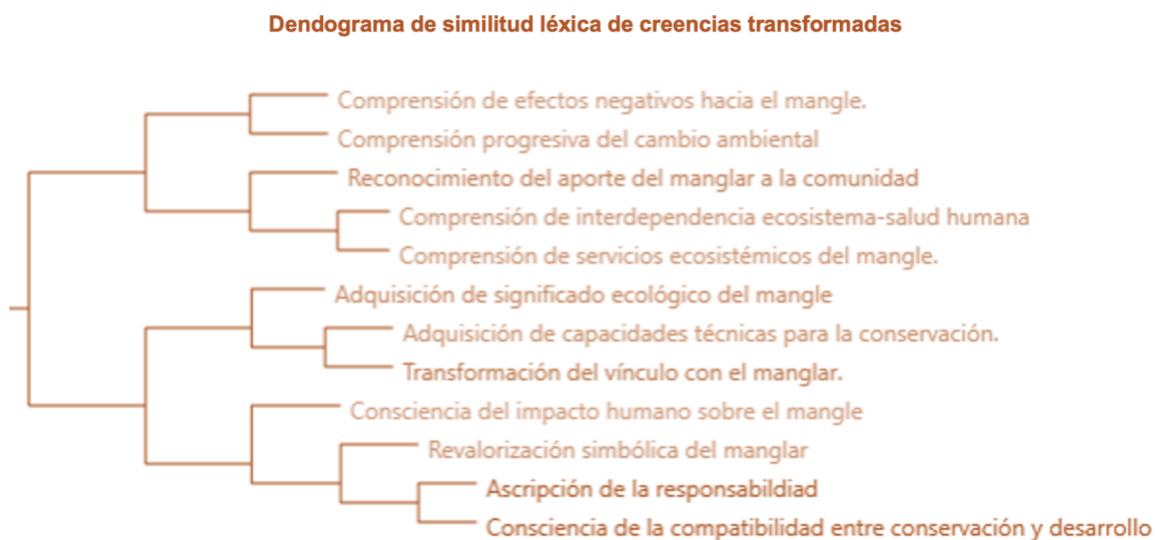


Figura 9. Dendrograma de similitud de creencias transformadas.

Normas transformadas. En coherencia con lo esperado por la cadena causal de valores y creencias, se observa una activación y consolidación de normas personales y colectivas orientadas al cuidado del mangle. Estas normas se manifiestan como un sentimiento de obligación moral internalizada que guía comportamientos cotidianos y decisiones dentro de la asociación.

Este proceso de consolidación normativa se refleja en un proceso de filtrado y maduración, en el que un interés inicial amplio (entre 30 y 40 personas inicialmente) derivó en un núcleo estable de 13 integrantes activos, quienes sostienen de forma continua las prácticas del cuidado del mangle. Desde el análisis relacional, esta consolidación se expresa en una correlación fuerte entre el código “*Asunción del deber moral individual*” y la “*Agencia o esfuerzo colectivo*” ($r=0,857$) —códigos pertenecientes a la categoría de Normas transformadas—, lo que evidencia que la responsabilidad personal y la acción grupal operan de manera integrada dentro de la asociación.

Las normas comunitarias también presentan un cambio estructural importante. Tal como se observa en la Figura 11, los códigos preexistentes —representados a la izquierda— revelan una permisividad y un compromiso aislado con el cuidado al ambiente. En contraste, los códigos a la derecha agrupan tres núcleos normativos transformados: agencia moral colectiva, transmisión intergeneracional y aprendizaje, y control comunitario y apropiación del espacio. Cada círculo representa un código identificado en el análisis desde el contexto de la teoría VCN, evidenciando una mayor densidad y diversidad normativa en el periodo actual. Esta configuración refleja la consolidación de acuerdos y prácticas que orientan el comportamiento ambiental de la asociación.

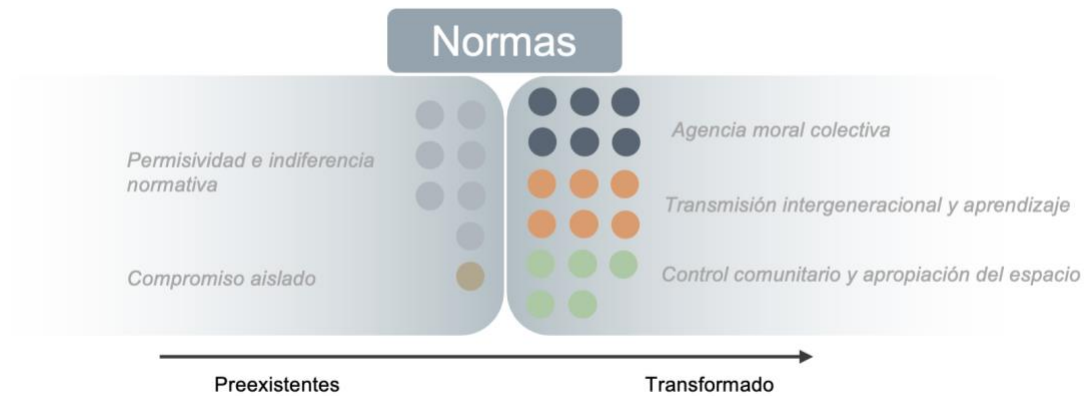


Figura 10. Transición de Normas preexistentes a transformadas.

En conjunto los resultados muestran que la participación en la restauración ecológica del mangle estuvo asociada a la consolidación de un nuevo marco socioecológico en la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera, tal como lo muestra la figura 14, en cada renglón se comparan los componentes preexistentes (en gris a la izquierda) con los transformados (en colores a la derecha). Los valores cambian de biosféricos limitados a altruistas (naranja) y afectivos (verde); las creencias cambian de fragmentadas a conciencia sobre las consecuencias (azul) y las responsabilidades (verde); las normas cambian de permisivas a agencia colectiva (naranja), transmisión intergeneracional (verde) y control comunitario (azul); cada una de las esferas que aquí aparecen hacen referencia a las codificaciones de NVivo relacionadas con cada componente de la teoría VCN y de las subcategorías que fueron identificadas.

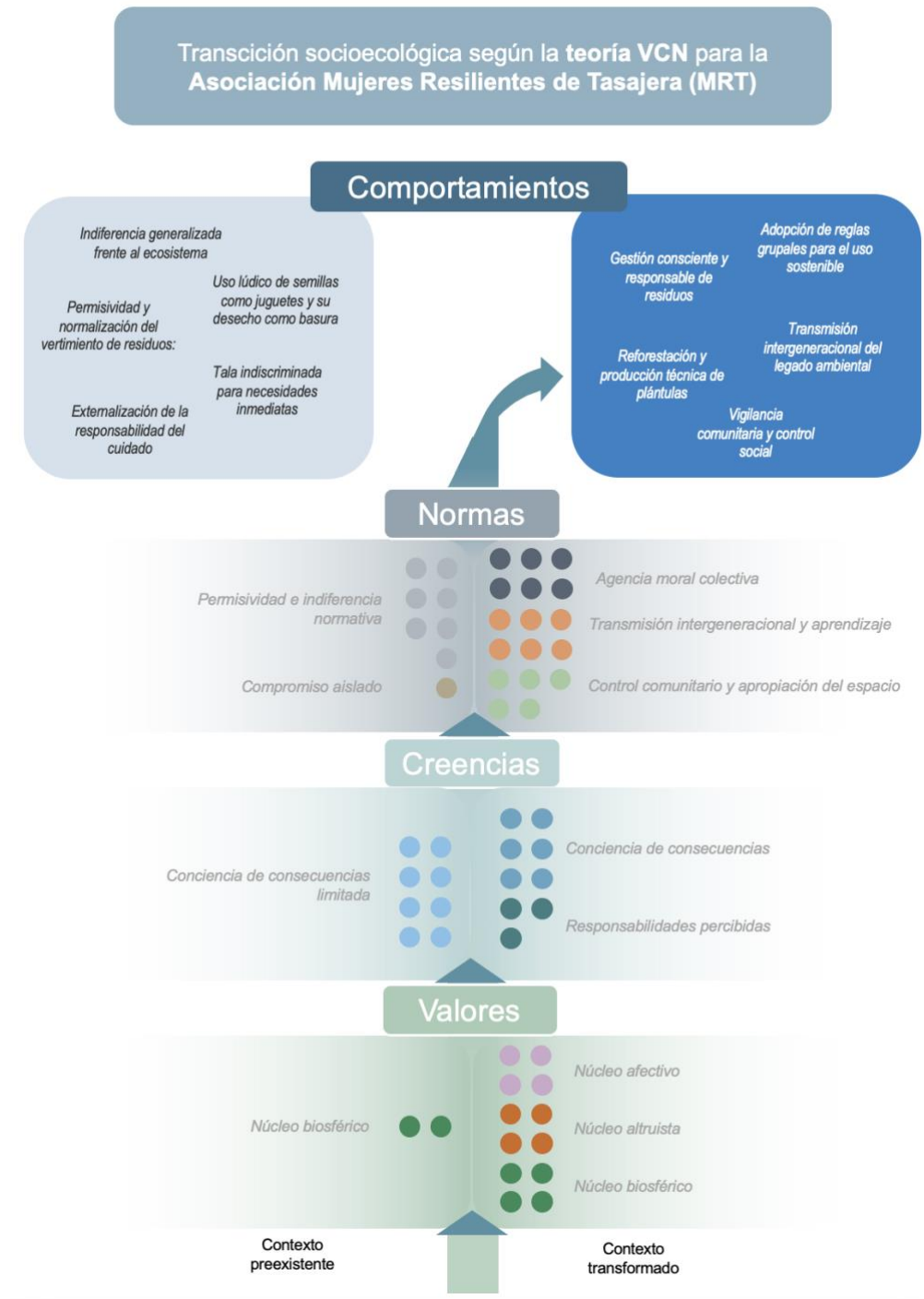


Figura 11 Consolidación de la cadena causal VCN

Esta configuración estuvo moldeada por varios factores que aparecieron a lo largo del camino, y que tuvo aportes desde distintos actores del territorio.

Las actividades inmersivas de restauración, como las jornadas de siembra en patios y en el manglar, la recolección de semillas y la construcción de un vivero comunitario; funcionaron como experiencias de aprendizaje situado que facilitaron la aparición del vínculo afectivo con el ecosistema (Lave & Wenger-Trayner, 1991). Esto anidado al trabajo de campo reiterado, se convirtió así en un espacio para la transformación de los valores, las creencias y las normas pues permitió que los contenidos de los talleres se articularan con la experiencia personal de cada miembro de la asociación.

El trabajo de los actores y la confianza construida con cada uno de los miembros, que facilitó el puente para la transmisión de saberes técnicos y científicos complementando el saber empírico de cada participante.

Finalmente, el solapamiento temporal de distintos proyectos en el territorio generó una continuidad, donde el agenciamiento comunitario fue clave: las Mujeres Resilientes de Tasajera pasaron de ser receptoras de proyectos a sujetos protagonistas que gestionan alianzas, definen reglas internas de uso del manglar y multiplican la experiencia en otros grupos.

Es así como este marco sociológico se caracteriza por valores integrados (biosféricos, altruistas y afectivos), creencias ecológicas interdependientes y normas morales internalizadas que orientan acciones individuales y colectivas de cuidado hacia el mangle. El manglar es vinculante dentro de la asociación.

Discusión

La participación sostenida en el proceso de restauración ecológica comunitaria actuó como un catalizador de procesos de cambio en las dimensiones moral, cognitiva y afectiva de las integrantes de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera, evidenciados en sus discursos y prácticas. Este cambio se interpreta en el marco del modelo de Valor, Creencia y Norma (VCN) de Stern y otros (Stern, 2000; Stern et al., 1999). En Tasajera se documenta la coherencia de esta secuencia teórica: la consolidación de nuevos valores altruistas, biosféricos y

afectivos fortaleció una cosmovisión ecológica y un sentido de responsabilidad ambiental, lo que a su vez desencadenó la adopción de normas personales de cuidado del manglar, compartidas y reforzadas colectivamente. A continuación, se discuten estos ejes de transformación temáticos partiendo desde la transición de la indiferencia hasta la trascendencia de valores, pasando por la adopción de nuevas creencias y finalmente cómo la restauración se convirtió en un espacio para gestar estos cambios; con apoyo en los referentes teóricos (Stern, Schwartz, Steg, Dunlap, entre otros) y la evidencia cualitativa recopilada, con la finalidad de comprender aquellos mecanismos mediante los cuales la participación comunitaria sostenida ayudó a la transformación proambiental duradera.

De la indiferencia a la trascendencia. Los resultados evidenciaron un cambio en el sistema de valores de las y los participantes, en la que se pasó de una postura de indiferencia hacia el mangle hacia una orientación que se sustenta en valores biosféricos, altruistas y afectivos. La configuración de la transición en valores coincide con lo señalado en la literatura de Schwartz (1994, 2012) y Stern (2000) en la que la ausencia de valores trascendentes dificulta que se activen comportamientos proambientales.

Esta reconfiguración valorativa de las y los integrantes se refleja en la nueva relación que se gesta con el mangle. En esta el mangle deja de ser un elemento ajeno para convertirse en parte de su identidad y red afectiva. Así lo expresa MRT12: *“él (el manglar) hace parte de mi familia ahora mismo... así es el mangle ahora, nosotros nos sentimos con ese compromiso con él”.*

A su vez, emergieron valores altruistas que se vinculan a la solidaridad y al bienestar colectivo, extendiendo la preocupación por el cuidado del mangle a la comunidad y a las generaciones futuras. Tal como plantea la teoría, los valores altruistas y biosféricos (de *“Trascendencia del yo”*) son impulsores claves del comportamiento ambiental, a diferencia de valores relacionados con el egoísmo, como es la automejora (Schwartz, 2012). Este proceso de transformación de indiferencia a autotranscendencia implica que el individuo pueda expandir su interés personal hacia

una forma más amplia de relación con su entorno (social y ecosistémico), esto coincide con estudios sobre activismo ambiental (Frietsch et al., 2024; Otto et al., 2021) en los cuales la adopción de valores de benevolencia y universalismo sustenta la participación sostenida como la transmisión de compromiso a generaciones futuras.

Un aporte distinto de este caso es la identificación del valor afectivo como parte del nuevo sistema de motivaciones en los participantes. Los participantes afirman haber establecido un lazo emocional con el mangle, al que le atribuyen funciones de consuelo y refugio en situaciones difíciles: por ejemplo, una de las mujeres, tras perder a su hija, “*se encerró en los manglares*” (MRT1, entrevista) para sobrellevar la pérdida, mientras otra comenta que las plántulas le sirven para “*desahogarse... contarle las cosas que uno sufre*” (MRT2, entrevista). Este relato es coherente con la literatura sobre apego al lugar, que describe cómo ciertos espacios pueden convertirse en refugios emocionales y bases de seguridad para las personas (Altman & Low, 2012; Scannell & Gifford, 2010). En este caso no se trata puntualmente del vínculo por el paisaje del manglar, este se convierte en un sitio de reposo que propicia la conexión afectiva con el mangle, contribuyendo a que el vínculo se fortalezca y el sostenimiento de comportamientos de cuidado hacia este.

De ser un paisaje ignorado, el manglar fue resignificado como un símbolo de “*vida*” (MRT11, entrevista) y parte de un sentido comunitario compartido. Aunque esta dimensión afectiva es poco abordada en modelos como la VCN (Stern, 2000; Stern et al., 1999), aquí se configuró como eje integrado del compromiso ambiental, en línea con enfoques recientes de ética del cuidado y reciprocidad (Ojeda et al., 2022; Whyte & Cuomo, 2016). Según lo evidencian la figura 9, el nuevo sistema de valores integra la corresponsabilidad hacia el cuidado del mangle, la colectividad (solidaridad) y la emoción, constituyendo una matriz de valores desde la que se fundamenta el cambio en las participantes de la asociación.

Adopción de creencias ecológicas. La transformación de las creencias ambientales observadas en la Asociación de Mujeres Resilientes de Tasajera refleja una reestructuración del marco cognitivo (Stern, 2000), entendido como el conjunto de ideas, percepciones y comprensiones —Soportado por frases como: *"Nos ha cambiado la mente, el pensamiento, el modo de pensar, el modo de caminar, porque caminábamos nada más era por caminar, pero no sabíamos por qué [lo hacíamos]"* (MRT3, entrevista)— mediante el cual las y los participantes reinterpretan su relación con el mangle.

Para este caso, el proceso restaurativo funcionó como un catalizador en la adquisición y cambio de creencias (Dunlap, 2008), por medio de este cambio la perspectiva instrumental del mangle a la comprensión interdependiente, donde la asociación se percibe en coexistencia con el mangle dentro del territorio y no como un actor externo. Como lo describe Bonnes & Bonaiuto (2002) y Dunlap (2008) hubo un tránsito desde una racionalidad ambiental débil hacia un Nuevo Paradigma Ecológico más robusto. Además, rompe con la delegación de responsabilidades a instituciones externas, lo que consolida la creencia en la agencia local como clave para el bienestar ambiental (Fornara et al., 2020; Steg & Vlek, 2009).

Esto sucedió de forma gradual: en primer lugar, se desarrolló un reconocimiento integral del mangle como sistema vivo e interdependiente, del cual dependen la salud de la comunidad (por ende de la asociación) y los medios de vida (Folke et al., 2010). Expresiones como: *"Ante todo, el árbol es vida, y él necesita de nosotros y nosotros de él... eso le cambia la vida a quien sea"* (MRT12, entrevista) o *"ahora tenemos mucho sentir en que tenemos que cuidarlo porque es muy importante para nuestra comunidad"* (MRT8, entrevista), expresan esta comprensión. La transición de una visión fragmentada a una postura ecocéntrica conecta con el modelo de Dunlap et al. (2000) y con los valores universalistas descritos por Schwartz (2012). En segundo lugar, se fortalecieron los componentes centrales del modelo VCN relacionados a las creencias: la conciencia de consecuencias (AC) y la adscripción de responsabilidades (AR) (Stern, 2000). Las participantes reconocen que sus acciones repercuten en la salud del mangle, lo cual activa el sentido de

responsabilidad ambiental (Fornara et al., 2020). El aprendizaje situado, vivido en talleres y jornadas de siembra, facilitó esta transformación, al evidenciar como prácticas cotidianas —como arrojar basura o talar afectan al ecosistema— (Giusti et al., 2025) afectan negativamente al mangle.

A su vez, reconocen que la ausencia de mangle incrementa su vulnerabilidad frente a fenómenos naturales y afecta la pesca, reforzando su percepción de riesgo. Este proceso de aprendizaje no fue solo técnico, sino también ético porque se asumen como guardianas del mangle, convencidas de que proteger el mangle es compatible con el desarrollo local comunitario (Arias-Arévalo et al., 2017; Rapport & Maffi, 2011).

Activación de normas proambientales. En la parte final de la transformación vivida por la asociación se manifestó la activación de normas personales orientadas al cuidado del mangle. A medida que las mujeres internalizaron nuevos valores y creencias, emergió un sentimiento de obligación moral —lo que Stern (2000) define como norma personal proambiental, componente central del modelo VCN— que se tradujo en acciones concretas (gestión responsable de residuos, producción y reforestación, vigilancia comunitaria, educación ambiental intergeneracional, entre otras).

Un aspecto central es que estas convicciones individuales trascendieron al plano colectivo, dando lugar a normas compartidas dentro de la asociación. El fortalecimiento del compromiso llevó al establecimiento de acuerdos explícitos para guiar sus prácticas y las de quienes las rodean: “si van a usar un solo palo de mangle, un solo palo se corta” (MRT11, entrevista). También modificaron hábitos cotidianos: dejaron de arrojar basura desde las embarcaciones, eligiendo guardar los residuos hasta su correcta disposición en tierra. Estas acciones (cuidar plántulas, no talar innecesariamente, no contaminar el agua) se han vuelto norma dentro del grupo, reforzadas por una vigilancia mutua activa que corrige a quienes dañan el manglar. Así, el cuidado se institucionalizó en una norma comunitaria

respaldada por mecanismos informales de control y monitoreo social (Bouman et al., 2018; Steg & Vlek, 2009).

Las propias participantes se reconocen *“como una familia”* (MRT13, entrevista) unida por el mangle, organizan cuadrillas semanales de siembra y celebran de forma colectiva cada logro alcanzado. Esta cohesión grupal no solo refuerza el vínculo entre ellas, sino que ha dado paso a una cultura de cuidado, que surge de compromisos individuales pero sostenida por acuerdos compartidos. Así, lo que empezó como una iniciativa de unas pocas mujeres ha ido tejiendo una red normativa que orienta nuevas formas de relacionarse con el territorio desde la asociación. Experiencias similares han sido reportadas en procesos de restauración comunitaria (Dai et al., 2024; Evans & Guariguata, 2016; Gómez-Ruiz et al., 2022).

El horizonte de estas normas no se limita al presente. Las mujeres se han propuesto transmitir estos valores a sus hijos, nietos y familiares, con la convicción de que el compromiso ambiental también es un legado. *“Esto es lo que nosotros le vamos a dejar a nuestros nietos... esto lo sembraba mi abuela”* (MRT1, entrevista), afirmó una participante. Esta visión intergeneracional fortalece la norma personal transformada, que ya no se vive como una obligación momentánea, sino como parte de una misión más amplia que vincula generaciones. Tal como lo sugieren Filimonau et al. (2023) y Grønhøj & Thøgersen, (2017), la familia actúa como espacio clave para la socialización ecológica, y en este caso, como puente para sostener el cambio en el tiempo.

En este proceso, el rol de las mujeres como madres y abuelas ha sido fundamental. No solo han adoptado nuevas formas de relación con el mangle, también las han compartido activamente con sus círculos cercanos, funcionando como multiplicadoras de cambio. Así, la norma personal se refuerza al verse reflejada en otras personas, generando un entorno donde el cuidado ambiental es validado y esperado socialmente (Pearce et al., 2022). El hecho de que, quienes antes eran señaladas como *“las locas del mangle”*, ahora sean reconocidas por su liderazgo

ambiental, refleja un giro profundo en las normas colectivas: cuidar el manglar pasó de ser una rareza para convertirse en un orgullo para la comunidad.

La restauración participativa como espacio de transformación. En conjunto, la experiencia de la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera permite visibilizar el potencial de la restauración ecológica participativa como espacio generador de procesos de cambio en la dimensión humana de la conservación partiendo desde la configuración y el contexto de este estudio de caso. Los cambios observados se interpretan en relación con la secuencia planteada por la teoría VCN de Stern, evidenciando una transición en los valores (orientándolos hacia la biosfera, la comunidad y el apego afectivo), en las creencias ecológicas (asociadas a la interdependencia y la percepción de consecuencias y responsabilidades) y en la emergencia de normas personales vinculadas al cuidado del mangle (Stern, 2000; Stern et al., 1999). Esta trayectoria sugiere la adopción de comportamientos proambientales en el contexto de la asociación, coherente con estudio que destacan como la norma personal actúa como un predictor de la acción ambiental (Fornara et al., 2020).

Dentro de los hallazgos de importancia bajo el marco de la VCN para el caso de la Asociación Mujeres Resilientes destacan la integración de saberes técnicos, la reflexión ética y el vínculo emocional factores claves para el cambio conductual, en línea con lo que mencionan algunos enfoques recientes que conciben la restauración comunitaria como proceso socioecológica y pedagógica, sino como una experiencia relacional que supera la simple transferencia de información (Evans & Guariguata, 2016; Kollmuss & Agyeman, 2002). Así, el conocimiento ecológico por sí solo es insuficiente para sostener comportamientos proambientales; es necesario que las personas desarrollen vínculos con el territorio y sientan que sus acciones están conectadas con su identidad y la de la comunidad (Urda & Bonan, 2017). La restauración comunitaria no solo transfirió conocimientos ecológicos (por ejemplo, cómo cultivar y cuidar mangles), sino que se convirtió en una experiencia educativa situada que tocó la forma de actuar y relacionarse con el mangle y los participantes (Giusti et al., 2025). En palabras de las propias mujeres, “*cuidar el*

manglar es cuidar la vida de uno y de la comunidad”, síntesis que resume la profundidad del cambio de perspectiva: el manglar dejó de ser visto como un recurso explotable o un telón de fondo, para convertirse en un sujeto de cuidado y un aliado en la vida diaria.

Por consiguiente, se desarrolló una nueva cultura local de cuidado ambiental con potencial de permanecer en las generaciones venideras, dado que ha sido apropiada y transmitida dentro de la comunidad, lo que se relaciona con los hallazgos recientes que sugieren que las intervenciones participativas en conservación pueden generar cambios duraderos en actitudes y prácticas cuando integran la dimensión afectiva y relacional al esfuerzo técnico (Löfqvist et al., 2023; Smith et al., 2025).

Este empoderamiento ambiental parece haber reforzado su resiliencia social; al mejorar el entorno natural, simultáneamente parecen haber fortalecido la cohesión grupal, su autoestima colectiva y su capacidad de agencia, dimensiones que la literatura identifica como posibles pilares del cambio comportamental sostenible en contextos comunitarios (Canlas et al., 2022; Evans & Guariguata, 2016).

Los resultados obtenidos en este estudio encuentran puntos de similitud con investigaciones desarrolladas en contextos de restauración de manglar que han empleado metodologías cualitativas y mixtas, incluyendo entrevistas semiestructuradas. Por ejemplo, en la Ciénaga Grande de Santa Marta, Ruiz-Guevara et al. (2025) evidencian que la participación comunitaria en procesos de reforestación se encuentran mediadas por factores psicosociales, destacándose la conexión emocional con el ecosistema y la influencia de las normas sociales en la acción colectiva. De manera similar, estudios en contextos del sudeste asiático han mostrado que la participación en proyectos de restauración favorece la emergencia de actitudes proambientales y una mayor conciencia sobre la importancia del mangle, aunque estos cambios no precisamente coinciden con la adopción de comportamientos a largo plazo.

En contraste con estos hallazgos, el presente estudio permite hacer un acercamiento a la comprensión de este proceso desde el marco de la teoría Valor-Creencia-Norma, en la que existe una articulación progresiva que favorece la consolidación de comportamientos proambientales. En este caso, la sostenibilidad del cambio no se explica únicamente por la adquisición de conocimiento o la participación en actividades de restauración; a esto se le adiciona la construcción de vínculos afectivos con el ecosistema, la apropiación comunitaria del proceso y la continuidad a través de la constitución de la asociación.

Estos resultados sugieren que, si bien la transformación de actitudes es un elemento recurrente en distintos contextos de restauración, la consolidación de normas personales y colectivas depende de condiciones relacionales y contextuales específicas, ampliando así la capacidad del uso de la teoría VCN en escenarios de restauración ecológica comunitaria.

Conclusión

La participación sostenida en la restauración ecológica comunitaria catalizó una transformación profunda en la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera, evidenciada en la activación secuencial de valores, creencias y normas ambientales según la teoría VCN (Stern, 2000). Los valores biosféricos, altruistas y afectivos reconfiguraron la relación con el manglar, mientras que las nuevas creencias ecológicas facilitaron la emergencia de una obligación moral individual que se tradujo en normas personales y colectivas que hoy orientan comportamientos sostenidos orientados al cuidado, educación ambiental y gobernanza comunitaria.

El tejido social también se fue fortalecido por la participación en la restauración ecológica comunitaria que fortaleció la cohesión, resignificó los vínculos comunitarios y empoderó a las mujeres como agentes activas de transformación. El deber moral hacia el manglar dejó de depender principalmente de estímulos externos para convertirse en una norma cotidiana y autónoma de cada miembro de la asociación.

Desde un enfoque práctico, estos hallazgos sugieren que las iniciativas de restauración pueden ser más efectivas cuando promueven la transformación de marcos de sentido e incorporan espacios de reflexión, educación ambiental crítica y construcción de capacidades locales. Desde el plano teórico, se reafirma la utilidad del modelo VCN en contextos comunitarios, resaltando que la activación de normas personales requiere también de estructuras colectivas que catalicen la acción. En conjunto, la experiencia de Tasajera demuestra que la restauración ecológica, cuando es vivida como proceso cercano, constante y educativo, puede contribuir a forjar comunidades más resilientes, autónomas y comprometidas con la sostenibilidad.

Agradecimientos

No existen palabras suficientes para ser recíproco con todo lo que para mí ha significado haber podido tener a la Asociación Mujeres Resilientes de Tasajera “Cultivando Vida” como parte de esta investigación. También reconozco el apoyo de mi directora de Tesis: María Bibiana Granados León.

BIBLIOGRAFÍA

- Altman, I., & Low, S. M. (Eds.). (2012). *Place attachment*. Springer.
- Arias-Arévalo, P., Martín-López, B., & Gómez-Baggethun, E. (2017). Exploring intrinsic, instrumental, and relational values for sustainable management of social-ecological systems. *Ecology and Society*, 22(4), art43.
<https://doi.org/10.5751/ES-09812-220443>
- Bennett, N. J., & Dearden, P. (2014). Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine Policy*, 44, 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.08.017>
- Bernal, B., Sidman, G., & Pearson, T. (2017). *Assessment of mangrove ecosystems in Colombia and their potential for emissions reductions and restoration*. Winrock International. <https://winrock.org/wp-content/uploads/2018/02/6.-Coastal-assessment-in-Colombia.pdf>
- Bonnes, M., & Bonaiuto, M. (2002). Environmental psychology: From spatial-physical environment to sustainable development. En *Handbook of environmental psychology*. J. Wiley & Sons.
- Bouman, T., Steg, L., & Kiers, H. A. L. (2018). Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9, 564. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00564>

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th ed). Oxford University Press.
- Canlas, I. P., Karpudewan, M., & Mohamed Ali Khan, N. S. (2022). More Than Twenty Years of Value-Belief-Norm Theory of Environmentalism: What Has Been and Yet To Be Done? *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 18(2), e2269. <https://doi.org/10.21601/ijese/11801>
- Carrasquilla-Henao, M., Ban, N., Rueda, M., & Juanes, F. (2019). The mangrove-fishery relationship: A local ecological knowledge perspective. *Marine Policy*, 108, 103656. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103656>
- Chambers, R. (1994). Participatory rural appraisal (PRA): Challenges, potentials and paradigm. *World Development*, 22(10), 1437–1454.
[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90030-2)
- Cole, R. J., Werden, L. K., Arroyo, F. C., Quirós, K. M., Cedeño, G. Q., & Crowther, T. W. (2024). Forest restoration in practice across Latin America. *Biological Conservation*, 294, 110608. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110608>
- Dai, H., Zhu, Z., Trachung, B., Golog, D., Riley, M., Lü, Z., & Li, L. (2024). Communities in ecosystem restoration: The role of inclusive values and local elites' narrative innovations. *People and Nature*, 6(4), 1655–1667.
<https://doi.org/10.1002/pan3.10675>

Delgado-Guevara, N. (2024). *Characterization of the ecosystem services provided by the mangrove ecosystem located in swamp of the Virgin, (Colombia), and quantification of its economic value.*

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research editado por Norman K. Denzin, Yvonna S. Lincoln.* Catalogo CRAI - Universidad del Rosario (crai.73178).

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat05358a&AN=crai.73178&site=eds-live>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E

INNOVACIÓN. (2018). *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación.* Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/pdf_poltica.pdf

Dunlap, R. E. (2008). The New Environmental Paradigm Scale: From Marginality to Worldwide Use. *The Journal of Environmental Education, 40*(1), 3–18.

<https://doi.org/10.3200/JOEE.40.1.3-18>

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues, 56*(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>

Esmail, N., McPherson, J. M., Abulu, L., Amend, T., Amit, R., Bhatia, S., Bikaba, D., Bricchieri-Colombi, T. A., Brown, J., Buschman, V., Fabinyi, M., Farhadinia, M., Ghayoumi, R., Hay-Edie, T., Horigue, V., Jungblut, V., Jupiter, S., Keane, A., Macdonald, D. W., ... Wintle, B. (2023). What's on

- the horizon for community-based conservation? Emerging threats and opportunities. *Trends in Ecology & Evolution*, 38(7), 666–680.
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.02.008>
- Evans, K., & Guariguata, M. R. (2016). *Success from the ground up: Participatory monitoring and forest restoration*. Center for International Forestry Research (CIFOR). <https://doi.org/10.17528/cifor/006284>
- Expósito Unday, D., & González Valero, J. A. (2017). Sistematización de experiencias como método de investigación. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 6.
- FAO. (2023). *Mangrove ecosystem restoration guidelines*.
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/73bed441-fffd-47ee-b544-229267fe4c09/content>
- Filimonau, V., Coşkun, A., Yetkin Özbük, R. M., & Ermolaev, V. A. (2023). Like grandmother, like mother, like daughter? Intergenerational influence on consumer intention to reduce food waste. *Journal of Cleaner Production*, 416, 137920. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137920>
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockström, J. (2010). Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecology and Society*, 15(4), art20.
<https://doi.org/10.5751/ES-03610-150420>
- Fornara, F., Molinario, E., Scopelliti, M., Bonnes, M., Bonaiuto, F., Cicero, L., Admiraal, J., Beringer, A., Dedeurwaerdere, T., De Groot, W., Hiedanpää, J., Knights, P., Knippenberg, L., Ovenden, C., Horvat, K. P., Popa, F.,

- Porras-Gomez, C., Smrekar, A., Soethe, N., ... Bonaiuto, M. (2020). The extended Value-Belief-Norm theory predicts committed action for nature and biodiversity in Europe. *Environmental Impact Assessment Review*, 81, 106338. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106338>
- Frietsch, M., Pacheco-Romero, M., Temperton, V. M., Kaplin, B. A., & Fischer, J. (2024). The social–ecological ladder of restoration ambition. *Ambio*, 53(9), 1251–1261. <https://doi.org/10.1007/s13280-024-02021-8>
- Geilfus, F. (2002). *Ochenta herramientas para el desarrollo participativo diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Proyecto Regional IICA-Holanda.
- Giusti, M., Mäkelä, V., Garbett Skagerlid, A., & Nagatsu, M. (2025). Shifting relationships with nature through schools: Exploring the social and spatial context for transformative sustainability education. *Ecology and Society*, 30(2), art34. <https://doi.org/10.5751/ES-15969-300234>
- Gómez-Ruiz, P. A., Betancourth-Buitrago, R. A., Arteaga-Cote, M., Carbajal-Borges, J. P., Teutli-Hernández, C., & Laffon-Leal, S. (2022). Fostering a participatory process for ecological restoration of mangroves in Pantanos de Centla Biosphere Reserve (Tabasco, Mexico). *Ecosystems and People*, 18(1), 112–118. <https://doi.org/10.1080/26395916.2022.2032358>
- Granados León, M. V., & Quevedo Pinzón, D. A. (2024). *Conservación y restauración del Bosque de Manglar en el municipio de Puebloviejo Magdalena*. https://doi.org/10.48713/10336_44021

- Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 54*, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.005>
- Guillen Oñate, K. (2023). *Empirical essays on the economic value of Mangrove restoration in Colombia* [PhD thesis, University of East Anglia]. <https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/94241/>
- Hernández Sampieri, R., & Fernández-Collado, C. F. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.
- Herrera Carmona, J. C., Prüssmann Uribe, J., Abud Hoyos, M., & Zapata Padilla, L. A. (2024). Análisis de vulnerabilidad y riesgo climático del socioecosistema de manglar en Colombia. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras, 53*(2), 103–132. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2024.53.2.1308>
- Higinio Maldonado, J., Moreno-Sánchez, R. D. P., Vargas-Morales, M. E., & Leguizamón, E. (2022). Livelihoods Characterization of a Small-Scale Fishing Community in the Colombian Caribbean. *Marine and Fishery Sciences (MAFIS), 35*(2). <https://doi.org/10.47193/mafis.3522022010504>
- Hoffmann, R., Kanitsar, G., & Seifert, M. (2024). Behavioral barriers impede pro-environmental decision-making: Experimental evidence from incentivized laboratory and vignette studies. *Ecological Economics, 225*, 108347. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108347>

- Jackson, K., & Bazeley, P. (2019). *Qualitative data analysis with NVivo* (3. edition). Sage.
- Jara Holliday, O. (2013). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles* (1. ed). Ed. Populares para América Latina, EPPAL.
- Johnston, L. (2006). Software and Method: Reflections on Teaching and Using QSR NVivo in Doctoral Research. *International Journal of Social Research Methodology*, 9(5), 379–391. <https://doi.org/10.1080/13645570600659433>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
<https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lave, J., & Wenger-Trayner, É. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Löfqvist, S., Kleinschroth, F., Bey, A., De Bremond, A., DeFries, R., Dong, J., Fleischman, F., Lele, S., Martin, D. A., Messerli, P., Meyfroidt, P., Pfeifer, M., Rakotonarivo, S. O., Ramankutty, N., Ramprasad, V., Rana, P., Rhemtulla, J. M., Ryan, C. M., Vieira, I. C. G., ... Garrett, R. D. (2023). How Social Considerations Improve the Equity and Effectiveness of Ecosystem Restoration. *BioScience*, 73(2), 134–148.
<https://doi.org/10.1093/biosci/biac099>

- Mannoni, E. (2025). “I’m worried, but”: Unpacking the gap between environmental concern and pro-environmental behavior. *Swiss Political Science Review*, spsr.12660. <https://doi.org/10.1111/spsr.12660>
- McCall, M. K. (2003). Seeking good governance in participatory-GIS: A review of processes and governance dimensions in applying GIS to participatory spatial planning. *Habitat International*, 27(4), 549–573. [https://doi.org/10.1016/S0197-3975\(03\)00005-5](https://doi.org/10.1016/S0197-3975(03)00005-5)
- McFarlane, K., Wallace, K., Shanahan, D., & Clapcott, J. (2024). Working together to scale ecosystem restoration: Collective approaches to community action in Aotearoa New Zealand. *Ecology and Society*, 29(2), art17. <https://doi.org/10.5751/ES-15152-290217>
- Meli, P., Herrera, F. F., Melo, F., Pinto, S., Aguirre, N., Musálem, K., Minaverry, C., Ramírez, W., & Brancalion, P. H. S. (2017). Four approaches to guide ecological restoration in Latin America. *Restoration Ecology*, 25(2), 156–163. <https://doi.org/10.1111/rec.12473>
- Momenpour, Y., Sadighi, H., Choobchian, S., Lebailly, P., Dogot, T., Viira, A.-H., & Azadi, H. (2024). Towards predicting the pro-environmental behaviour of wheat farmers by using the application of value-belief-norm theory. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-04865-2>
- Moreno Sánchez, R. del P., Maldonado, Jorge Higinio, Gutiérrez, Camilo Andrés, & Rubio, Melissa. (2013). *Valoración de Áreas Marinas Protegidas desde la perspectiva de los usuarios de recursos: Conciliando enfoques cuantitativos*

individuales con enfoques cualitativos colectivos.

<https://doi.org/10.57784/1992/8460>

Morrissey, J., Axon, S., Aiesha, R., Hillman, J., Revez, A., Lennon, B., Dunphy, N.,
Salel, M., & Boo, E. (2016). *Identification and Characterisation of Energy*

Behaviour Change Initiatives. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3479377>

Murillo-Sandoval, P. J., Fatoyinbo, L., & Simard, M. (2022). Mangroves Cover
Change Trajectories 1984-2020: The Gradual Decrease of Mangroves in
Colombia. *Frontiers in Marine Science*, 9, 892946.

<https://doi.org/10.3389/fmars.2022.892946>

Ojeda, J., Salomon, A. K., Rowe, J. K., & Ban, N. C. (2022). Reciprocal
Contributions between People and Nature: A Conceptual Intervention.

BioScience, 72(10), 952–962. <https://doi.org/10.1093/biosci/biac053>

Otto, S., Pensini, P., Zabel, S., Diaz-Siefer, P., Burnham, E., Navarro-Villarroel, C.,
& Neaman, A. (2021). The prosocial origin of sustainable behavior: A case
study in the ecological domain. *Global Environmental Change*, 69, 102312.

<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102312>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (s.f.). *Santuario de Fauna y Flora*
Ciénaga Grande de Santa Marta. Parques Nacionales Naturales de

Colombia. [https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/sff-
cienaga-grande-de-santa-marta/](https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/sff-cienaga-grande-de-santa-marta/)

Patton, M. Q. (2010). *Qualitative research & evaluation methods* (3. ed., [Nachdr.]).
Sage.

Pearce, J., Huang, S. (Sam), Dowling, R. K., & Smith, A. J. (2022). Effects of social and personal norms, and connectedness to nature, on pro-environmental behavior: A study of Western Australian protected area visitors. *Tourism Management Perspectives*, 42, 100966.

<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100966>

Ramsar Sites Information Service. (s/f). *Ciénaga Grande de Santa Marta (Site no. 951)*. Ramsar Sites Information Service. Recuperado

<https://rsis.ramsar.org/ris/951>

Rangel-Buitrago, N. G., Anfuso, G., & Williams, A. T. (2015). Coastal erosion along the Caribbean coast of Colombia: Magnitudes, causes and management. *Ocean & Coastal Management*, 114, 129–144.

<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.06.024>

Rangel-Buitrago, N., & Galgani, F. (2026). Plastic pollution along the Caribbean coast of Colombia. *Marine Pollution Bulletin*, 222, 118864.

<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2025.118864>

Rapport, D. J., & Maffi, L. (2011). Eco-cultural health, global health, and sustainability. *Ecological Research*, 26(6), 1039–1049.

<https://doi.org/10.1007/s11284-010-0703-5>

Ray, K., Basak, S. K., Giri, C. K., Kotal, H. N., Mandal, A., Chatterjee, K., Saha, S., Biswas, B., Mondal, S., Das, I., Ghosh, A., Bhadury, P., & Joshi, R. (2024). Ecological restoration at pilot-scale employing site-specific rationales for small-patch degraded mangroves in Indian Sundarbans. *Scientific Reports*, 14(1), 12952. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63281-8>

Rocha, J. C., Schill, C., Saavedra-Díaz, L. M., Moreno, R. D. P., & Maldonado, J.

H. (2020). Cooperation in the face of thresholds, risk, and uncertainty:
Experimental evidence in fisher communities from Colombia. *PLOS ONE*,
15(12), e0242363. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242363>

Rodríguez Gómez, M. (2019). *Perfil ambiental de la Región Caribe colombiana*.

Economía & Región.

<https://revistas.utb.edu.co/economiaayregion/article/view/56>

Ruiz-Guevara, S. M., Quintero-Castañeda, C. Y., Hernández-Angulo, L. R., &

Sierra-Carrillo, M. M. (2025). Environmental Psychology and Mangrove
Reforestation in the Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia: An
Approach to Ecosystem Restoration. *World*, 6(1), 24.

<https://doi.org/10.3390/world6010024>

Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing
framework. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 1–10.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.006>

Schwartz, S. H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents
of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>

Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values.

Online Readings in Psychology and Culture, 2(1).

<https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>

Selvaraj, J. J., Guerrero, D., Cifuentes-Ossa, M. A., & Guzmán Alvis, Á. I. (2022).

The economic vulnerability of fishing households to climate change in the

south Pacific region of Colombia. *Heliyon*, 8(5), e09425.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09425>

- Simonson, W. D., Miller, E., Jones, A., García-Rangel, S., Thornton, H., & McOwen, C. (2021). Enhancing climate change resilience of ecological restoration—A framework for action. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 19(3), 300–310. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2021.05.002>
- Smith, C. S., DeMattia, E. A., Albright, E., Bromberger, A. F., Hayward, O. G., Mackinson, I. J., Mantell, S. A., McAdoo, B. G., McAfee, D., McCollum, A., Paxton, A. B., Roderer, A., Stevenson, K., Vidra, R. L., & Zhao, Z. (2025). Beyond despair: Leveraging ecosystem restoration for psychosocial resilience. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 122(2), e2307082121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2307082121>
- Stake, R. E. (2010). *The art of case study research* (Nachdr.). Sage Publ.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Stern, P. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stern, P., Dietz, T., Aberl, T., Guagnano, G., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. 1999, 6, 6(2), 81–97.

- Sulaiman, Hatta, M., & Jufri. (2025). Sustainable recovery strategies for ecosystem restoration and conservation post-ASGM. *EcoVision: Journal of Environmental Solutions*, 2(1).
<https://doi.org/10.61511/evojes.v2i1.2025.1704>
- Tedesco, A. M., López-Cubillos, S., Chazdon, R., Rhodes, J. R., Archibald, C. L., Pérez-Hämmerle, K.-V., Brancalion, P. H. S., Wilson, K. A., Oliveira, M., Correa, D. F., Ota, L., Morrison, T. H., Possingham, H. P., Mills, M., Santos, F. C., & Dean, A. J. (2023). Beyond ecology: Ecosystem restoration as a process for social-ecological transformation. *Trends in Ecology & Evolution*, 38(7), 643–653. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.02.007>
- UNESCO. (s/f). *Ciénaga Grande de Santa Marta Biosphere Reserve*. UNESCO. Recuperado <https://www.unesco.org/en/mab/cienaga-grande-de-santa-marta>
- UNESCO. (2021). *Restauración de manglares como solución basada en la naturaleza en reservas de biosfera de América Latina*.
<https://www.unesco.org/es/mab/mangres>
- Urda, E. G., & Bonan, L. (2017). Saber no alcanza para actuar: Revisión y reflexiones acerca de la relación entre el conocimiento y la adopción de conductas ambientales. *Ciência & Educação (Bauru)*, 23(2), 357–372.
<https://doi.org/10.1590/1516-731320170020005>
- Uribe, E. S., Etter, A., Luna-Acosta, A., Diazgranados, M. C., Alonso, D., Chasqui, L., Osorno, A., Acosta, A., Rodríguez-Rodríguez, A., Ricaurte-Villota, C., Escobar, L., & Giraldo, A. (2022). A comprehensive threat analysis to

- support the red list of marine and coastal ecosystems of Colombia. *Frontiers in Marine Science*, 9, 962044. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.962044>
- Van Der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.12.006>
- Van Riper, C. J., & Kyle, G. T. (2014). Understanding the internal processes of behavioral engagement in a national park: A latent variable path analysis of the value-belief-norm theory. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 288–297. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.03.002>
- Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de Investigación Cualitativa* (1st ed). Gedisa, Editorial, S.A.
- Villate Daza, D. A., Sánchez Moreno, H., Portz, L., Portantiolo Manzolli, R., Bolívar-Anillo, H. J., & Anfuso, G. (2020). Mangrove Forests Evolution and Threats in the Caribbean Sea of Colombia. *Water*, 12(4), 1113. <https://doi.org/10.3390/w12041113>
- Whyte, K., & Cuomo, C. (2016). *Ethics of Caring in Environmental Ethics: Indigenous and Feminist Philosophies*. 29.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (Sixth edition). SAGE.

ANEXOS

1.1. Instrumento transversal: Taller participativo Manglar de Historia de Vida.

1.1.1. Descripción general del instrumento

Cada especie vegetal tiene etapas de desarrollo particulares en las cuales sus células generan tejidos específicos para funciones vitales inmediatas. Es de ahí de donde nace el título de Manglar de Historia de Vida.

Este instrumento ha sido diseñado específicamente para esta investigación, bastado en la integración metodológica del Diagnóstico Rural Participativo y de la Matriz de Ordenamiento y Reconstrucción de Experiencias propuesta por Oscar Jara (2018). Su propósito principal es permitir a los miembros de las asociaciones reconstruir de manera colectiva y cronológica la historia de los proyectos de restauración de Bosque de Mangle que se han implementado o gestado dentro de sus comunidades, identificando así momentos claves, actividades realizadas, actores involucrados, métodos aplicados, resultados obtenidos y cambios socioculturales experimentados.

Este instrumento combina técnicas de líneas de tiempo, mapeo participativo y recuperación de aprendizajes, proporcionando un espacio reflexivo, visual y colaborativo.

La actividad se basa en la metáfora del manglar, donde cada parte del árbol (neumatóforo, tronco, ramas, hojas y propágulos) representa un intervalo de tiempo o etapa del proyecto, y los participantes utilizarán tarjetas adhesivas, de diferentes colores para consignar:

- Azul: fechas importantes
- Verde: actividades y participantes
- Amarillo: objetivos de cada fase.
- Naranja: métodos utilizados

- Fucsia: resultados alcanzados

Esta dinámica busca fomentar la memoria colectiva, estimular la participación y facilitar una comprensión visual del proceso vivido.

1.1.2. Propósito del taller

El taller busca:

- Reconstruir, desde la voz de los propios miembros de las asociaciones, el proceso de restauración ecológica en cada uno de los dos estudios de casos.
- Identificar hitos y actividades que los participantes consideren significativos en la transformación de sus Creencias, Valores y Normas relacionadas a comportamientos ambientales.
- Proporcionar una base cronológica para analizar las trayectorias de cambio de comportamientos ambientales.

1.1.3. Dinámica y actividades del taller

Para el desarrollo del taller se han ideado cuatro momentos principales:

1.1.3.1. Introducción a la actividad:

- Se explicará el propósito del taller y el significado de la metáfora del manglar.
- Se establecerán acuerdos de participación respetuosa y escucha activa.
- Se explicará el esquema de tiempo que se tiene para la actividad y los materiales que serán requeridos para cada uno de los momentos de su aplicación.

1.1.3.2. Reconstrucción de la línea de tiempo

- En un primer momento, los participantes tendrán la oportunidad de hacer una lluvia de ideas que le permita recordar, de forma general, cómo ha sido su participación en los proyectos

restaurativos en los que han participado gracias a su vinculación a las distintas asociaciones.

- A partir de esta lluvia de idea y en un segundo momento, los participantes identificarán y consignarán los eventos relevantes en post-it de colores, según las categorías definidas. Cada categoría será previamente explicada a los participantes. Como parte de una ayuda didáctica se tendrá un ejemplo de la forma correcta de anidar cada evento a la parte puntual de manglar.
- De acuerdo con el momento del que estemos tratando en el taller, se irán pegando las tarjetas en el dibujo del manglar, ubicándolas en la parte correspondiente al momento temporal que ocurrieron.

1.1.3.3. Actividades de dispersión o rompedoras de hielo

- En diferentes momentos de la implementación del instrumento, se tendrán espacios para poder realizar pausas activas a través de actividades de dispersión o bien llamadas “rompe hielo”.

1.1.3.4. Diálogo colectivo de interpretación

- Se promoverá una conversación grupal sobre:
 - ¿Qué eventos consideran más significativos?
 - ¿Qué cambios perciben en su comunidad y en sus propias prácticas?
 - ¿Qué aprendizajes valoran más?

1.1.3.5. Registro y documentación

- Se tomarán fotografías del manglar construido y durante el desarrollo de la actividad (con consentimiento).
- Se registrarán las principales reflexiones en actas de sistematización inmediatas. A continuación, se presenta los apartados que deben estar incluidos dentro del acta de sistematización inmediata para registrar los hallazgos de los talleres participativos.

1.1.4. Materiales requeridos

- Papelógrafo o lugar para sostener la ilustración del manglar
- Post-Its o tarjetas adhesivas de colores variados
- Lapiceros
- Cinta
- Grabadora
- Celular

1.1.5. Relación transversal con los objetivos específicos

El Manglar de Historia de vida constituye una fuente de información relevante para todos los objetivos específicos, ya que a través de este instrumento se busca:

1. Identificar valores, creencias y normas preexistentes.
2. Caracterizar cambios asociados a eventos o actividades del proyecto.
3. Analizar la relación entre la transformaciones socioculturales y acciones de restauración.
4. Formular estrategias de fortalecimiento comunitario a partir de los aprendizajes emergentes.

1.2. Métodos e instrumentos por objetivos específicos – Entrevistas semiestructuradas.

A continuación, se describen los métodos e instrumentos que se utilizarán para poder completar cada uno de los objetivos específicos de la investigación, asegurando de esta forma que haya coherencia entre las preguntas planteadas, las estrategias para recolectar la información y su análisis posterior.

1.2.1. Objetivo específico 1: Identificar los valores, creencias y normas preexistentes en los miembros de las asociaciones de los casos de estudio.

1.2.1.1. Método:

- Entrevistas semiestructuradas individuales.
- Taller participativo *Manglar de historia de vida*.

1.2.1.2. Instrumento:

- Guía de entrevista orientada a la identificación de valores, creencias y normas anteriores a la participación en los proyectos de restauración.

| Libreto de la entrevista | | |
|--|------------------|---|
| <p>Hola, buen día. Soy estudiante de la maestría de Ciencias Naturales, mi tesis está articulada con el proyecto ECOS Puebloviejo. El objetivo de mi tesis es – objetivo de forma familiar -. En la presente entrevista lo que me gustaría es conocer su experiencia relacionada con el cuidado del mangle y la restauración en el marco de la creación de su asociación.</p> <p>En la presente entrevista, la información que se recolectará es confidencial y esta entrevista tendrá una duración de 30 minutos.</p> | | |
| Objetivo específico | Categoría | Preguntas |
| Identificar los valores, creencias y normas preexistentes en los miembros de las asociaciones de los casos de estudios. | Valores | <ul style="list-style-type: none"> • Antes de vincularse al proyecto, ¿usted qué pensaba del manglar? (apertura al cambio) • ¿Qué sabía usted del manglar y dónde lo aprendió/quién se lo enseñó? * • ¿Qué significaba para usted el manglar? * • ¿Qué uso les daba a los manglares en su día a día? (superación personal) • ¿Realizaba usted algún tipo de acción para conservar los manglares? ¿Por qué? (conservación) • ¿Se sentía usted responsable del manglar? ¿Por qué? (autotrascendencia) |

| | | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál fue el momento para usted marcó un compromiso más cercano en el cuidado del manglar? (superación personal) |
| | Creencias | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué creía usted que era el mangle? (Nuevo paradigma ecológico) • ¿Usted creía que las acciones humanas afectaban al manglar? ¿Por qué? (nuevo paradigma ecológico) • ¿Qué pensaba sobre el desarrollo económico de su comunidad y su relación con el manglar? (nuevo paradigma ecológico) • ¿Creía usted que había consecuencias para usted y su comunidad al perder mangle? ¿Por qué? (consciencia de las consecuencias) • ¿Qué tan limitados consideraba que eran los recursos naturales ofrecidos por el manglar? (consciencia de las consecuencias) • ¿Quiénes consideraba que eran los responsables de cuidar el manglar? (atribución de responsabilidades) |
| | Normas | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué obligaciones personales sentía hacia el cuidado del manglar? • ¿Qué acciones consideraba que debía realizar para proteger el ecosistema del manglar? • ¿Qué responsabilidad sentía por el deterioro del manglar en su comunidad? • ¿Cuál consideraba que era su papel en el cuidado y la conservación del manglar? • ¿Qué prácticas tradicionales de conservación conocía? |

1.2.1.3. Procedimiento

- Se realizarán entrevistas a profundidad (entrevistas semiestructuradas) para recoger testimonios individuales de cambios.

1.2.2. Objetivo específico 2: Caracterizar los cambios en los valores, creencias y normas asociados a comportamientos ambientales en los miembros de las asociaciones, tras su participación en los proyectos de restauración.

1.2.2.1. Método:

- Entrevistas semiestructuradas individuales.

1.2.2.2. Instrumento:

- Guía de entrevista enfocada a los cambios percibidos en los valores, creencias y normas asociados a comportamientos ambientales en los miembros de las asociaciones, tras su participación en los proyectos de restauración del bosque de Mangle.

| | | |
|--|----------------|---|
| <p>Caracterizar los cambios en valores, creencias y normas relacionados con los comportamientos ambientales, tras la participación en proyectos de restauración ecológica.</p> | <p>Valores</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Después de participar en el proyecto, ¿qué decisiones ha tomado por su cuenta para cuidar el manglar? ¿Qué lo/la llevó a hacer eso? (apertura al cambio) • Cuénteme como la relación que ha tenido con el manglar a través del proyecto ha cambiado su vida. (apertura al cambio) • ¿Qué cosas buenas o personales siente que ha ganado al participar en actividades de cuidado del manglar? (superación personal) • ¿Usted cree que su rol en la comunidad cambió después del proyecto? ¿En qué lo ha notado? (superación personal) • Ahora que ha pasado por el proyecto, ¿qué cosas del ambiente cree que son claves para el bienestar suyo y de su familia o comunidad? (conservación) |
|--|----------------|---|

| | | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué actividades cree que todos en la comunidad deberíamos hacer para cuidar el manglar? (conservación) • ¿Cree que lo que usted hace por el manglar ha ayudado también a otras personas alrededor suyo? ¿Cómo? (autotranscendencia) • ¿Qué compromiso siente que tiene usted hoy con el manglar y con las otras especies que viven allí? (autotranscendencia) • Si tuviera que ubicar al manglar en un puesto de 1 a 5 en las prioridades de su vida, ¿en qué puesto lo ubicaría respecto a su cuidado? ¿por qué? |
| | Creencias | <ul style="list-style-type: none"> • Desde que entró al proyecto, ¿ha cambiado la forma en que entiende qué es el manglar o cómo funciona? (nuevo paradigma ecológico) • ¿Qué piensa ahora sobre cómo se puede hacer desarrollo económico sin dañar el manglar? (nuevo paradigma ecológico) • ¿Cómo ve ahora las actividades que hace la comunidad que pueden afectar el manglar? ¿Piensa diferente? (consciencia de las consecuencias) • ¿Y ahora, quién cree usted que debería tener la responsabilidad de cuidar el manglar? (atribución de responsabilidades) • ¿Qué es el mangle? (nuevo paradigma ecológico) |
| | Normas | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Desde qué pasó por el proyecto, cómo ha cambiado lo que usted siente que debe hacer por el manglar? • ¿Siente que tiene nuevas responsabilidades ahora con el cuidado del manglar? • ¿En qué ha cambiado su compromiso con las acciones de conservación desde que terminó el proyecto? |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• ¿Ha cambiado algo en su día a día? ¿Qué nuevas costumbres o prácticas ha incluido en su vida para cuidar el manglar? |
|--|--|--|

1.2.2.3. Procedimiento

- Se realizarán entrevistas semiestructuradas para recoger testimonios individuales de cambios.